

# **Sähköisen muistiotositteen eMemon käyttöönotto ja ohjeet**

Case Espoon kaupunki

Marjo Hiltunen

<b>Tekijä(t)</b> Marjo Hiltunen	
<b>Koulutusohjelma</b> Liiketalouden koulutusohjelma	
<b>Opinnäytetyön otsikko</b> Sähköisen muistiotositteen eMemon käyttöönotto ja ohjeet Case Espoon kaupunki	<b>Sivu- ja lii-tesivumäärä</b> 17 + 24
<b>Opinnäytetyön otsikko englanniksi</b> Electronic General ledger voucher eMemo implementation and instructions	
<p>Tämä opinnäytetyö on produkti, jossa käsitellään sähköisen muistiotositteen eMemon käyttöönottoa ja laaditaan käyttöohjeet. Espoo Talouspalvelut -liikelaitos käynnisti eMemo projektin keväällä 2014.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena on laatia helppolukuiset käyttöohjeet eMemon käyttäjille. Ohjeissa esitellään perustoiminnot sekä Espoon kaupungin oma toimintatapa, tositelajit ja arvonnalisäve-rokäsittely. Ohjeet ovat myös käyttäjäkoulutuksen tukena. Tavoitteena on myös projektin käyttöönottovaiheeseen osallistuminen eli olla mukana viestinnän ja käyttäjäkoulutuksen suunnittelussa sekä tuotannon pilottiryhmän organisoinnissa. Projektin käsittely rajataan vain käyttöönottovaiheeseen.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsitellään taloushallinnon sähköistämistä ja projektin käyttöönottovaihetta. Taloushallintoa voidaan tehostaa hyödyntämällä tietotekniikkaa, internetiä sekä erilaisia sähköisiä palveluja. Mitä pidemmälle taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja digitaalista käsittelyä viedään, sitä lähempänä ollaan digitaalista taloushallintoa. Käyttöönottovaiheeseen kuuluu tarvittavan tiedotuksen hoitaminen, ylläpito- ja tukijärjestelyistä sopiminen, käyttäjäkoulutuksen järjestäminen sekä tuotannon koekäyttöjakso. Kaikki toimenpiteet tähtäävät siihen että tuotantokäyttö voidaan aloittaa häiriöttä.</p> <p>Opinnäytetyön toimeksiantaja on Espoo Talouspalvelut -liikelaitos ja se toteutettiin kesän ja syksyn aikana vuonna 2014. Opinnäytetyön tuotos ei ole julkinen.</p>	
<b>Asiasanat</b> Sähköinen taloushallinto, käyttöönotto, käyttöohjeet	

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
1.1	Tavoitteet ja rajaust.....	1
1.2	Tehtävänasettelu .....	1
1.3	Espoo Talouspalvelut -liikelaitos, toimeksiantaja.....	2
2	Taloushallinnon sähköistäminen .....	3
2.1	Sähköistämisen edut.....	3
2.2	Syötetyn tiedon kontrollit .....	4
2.3	Sähköinen muistiotosite .....	4
3	Projektin käyttöönottovaihe .....	6
3.1	Viestintä.....	6
3.2	Käyttäjäkoulutus ja käyttöohjeet.....	7
3.3	Riskialttius.....	7
4	Opinnäytetyön toteutus .....	8
4.1	Mikä on eMemo? .....	8
4.2	Automaattiset tarkistukset eMemossa .....	9
4.3	eMemon käyttöohjeiden teko .....	10
4.4	eMemon käyttöönottovaihe .....	12
5	Pohdinta.....	14
5.1	Produktin tulokset .....	14
5.2	Oman oppimisen arviointi.....	15
	Lähteet .....	17
	Liitteet.....	18
	Liite 1. eMemo Laatijan ohje.....	18
	Liite 2. eMemo Pikaohje .....	18

# 1 Johdanto

Espoon kaupungilla otetaan käyttöön sähköinen muistiotosite eMemo, joka korvaa ennen käytössä olleen paperisen muistiotositteen ja Excel-pohjaisen Adi -muistion. Muistiotositteita tehdään ympäri kaupungin organisaatiota kaikilla toimialoilla ja liikelaitoksissa. Sähköisen muistiotositteen eMemon projekti käynnistettiin keväällä 2014.

Espoon kaupungilla on käytössä paperinen muistiotosite ja Excel-pohjainen Adi -muistio. Paperinen muistiotosite syötetään käsin kirjanpitojärjestelmään eikä siihen voi lisätä liitteitä eikä kommentteja. Excel-pohjainen Adi -muistio lähetetään sähköpostin liitteenä kirjanpitoyksikköön, jossa muistio luetaan sähköisesti kirjanpitojärjestelmään. Adi -muistiossa ei voi tehdä arvonlisäverolaskentaa eikä siihen voi lisätä liitteitä. Arvonlisäverolaskenta voidaan tehdä vain käsin syötettävillä muistioilla.

Kun sähköinen muistiotosite eMemo otetaan käyttöön, muistiotositteiden käyttö yhtenäistyy eli käytössä on vai yksi muistiotositetyyppi. Tuplatyö poistuu, kun muistiotositteita ei tarvitse enää kirjata käsin kirjanpitojärjestelmään. Samalla muistiotositteella voidaan tehdä niin arvonlisäverolaskenta kuin lisätä liitteitä ja kirjoittaa kommentteja. Muistiotositteen tarkastus tehdään jo laadintavaiheessa, joten virheiden määrä vähenee. Muistiotositteiden tilaa voi seurata helposti, kun kaikki tositteet löytyvät samasta järjestelmästä.

## 1.1 Tavoitteet ja rajaus

Opinnäytetyön tavoitteena on laatia käyttöohjeet sähköisen muistiotositteen eMemon käyttäjille. Käyttöohjeista toivotaan helppolukuisia ja käyttäjien erilaiset osaamistaustat huomiioon ottavia. Ohjeissa keskitytään perustoimintojen esittelyyn ja ne toimivat käyttäjäkoulutuksen apuna. Myös kaupungin oman toimintatavan, tositelajien ja arvonlisäverokäsittelyn sisällyttäminen ohjeisiin on tärkeää.

Tavoitteena on myös osallistua projektin käyttöönottovaiheeseen mm. olemalla mukana viestinnän ja käyttäjäkoulutuksen suunnittelussa sekä tuotannon pilottiryhmän organisoinnissa. Projektin käsittely rajataan vain käyttöönottovaiheeseen.

## 1.2 Tehtävänasettelu

Produkti toteutetaan Espoo Talouspalvelut -liikelaitoksen toimeksiannosta. Käyttöohjeiden teko aloitetaan eMemon testausvaiheessa ja ne valmistuvat ennen käyttäjäkoulutusta. Ohjeiden pitää olla helppolukuiset ja perustoimintoja esittelevät, jotta jokainen käyttäjä pääsee niillä alkuun. Niissä esitellään myös Espoon kaupungin käyttäjäkohtaiset määri-

tykset kuten tositelajit ja arvonlisäverokäsittely. Järjestelmän erityisominaisuuksiin voi tutustua halutessaan ohjelmasta valmiina löytyvistä ohjeista. Käyttöohjeita testataan sitä mukaa kuin ne valmistuvat ja myös käyttäjäkoulutuksessa taloushallinnon henkilökunnalla sekä pilottiryhmän toimesta. Esille tulleet virheet ja puutteet korjataan ennen eMemon tuotantokäyttöä.

Ensimmäisessä vaiheessa hoidetaan käyttöönottovaiheeseen liittyvä tiedotus ja järjestetään käyttäjäkoulutukset. Tuotantokäytön aloittava pilottiryhmä valitaan ja organisoidaan. Pilottiryhmän jäsenet pitää valita kattavasti eri toimialoilta ja liikelaitoksista. Mukaan otetaan niin harvemmin muistiotositteita tekevät, joille riittää perustoimintojen esittely kuin vaativampaan käyttöön tottuneet käyttäjät. eMemo järjestelmän ylläpito- ja tukijärjestelyistä pitää sopia.

### **1.3 Espoo Talouspalvelut -liikelaitos, toimeksiantaja**

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Espoo Talouspalvelut -liikelaitos, joka kuuluu Espoon kaupungin organisaatioon. Espoon kaupungin henkilöstömäärä on noin 13 900. Espoon kaupungin organisaatio muodostuu konsernihallinnosta ja neljästä toimialasta: sosiaali- ja terveystoimesta, sivistystoimesta, teknisestä ja ympäristötoimesta sekä palveluliiketoimesta. Liikelaitokset on keskitetty palveluliiketoimen toimialaan. Liikelaitoksia on kahdeksan: Espoo Logistiikka, Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos, Espoo Catering, Tilakeskus, Espoo Kiinteistöpalvelut, Espoo Kaupunkitekniikka, Espoo Talouspalvelut ja Espoo Henkilöstöpalvelut.

Espoo Talouspalvelut -liikelaitos perustettiin vuonna 2013. Sitä ennen osa taloushallinnon toiminnoista oli hajautettuna eri toimialoille ja tarkoitus oli keskittää kaikki toiminnot samaan paikkaan. Espoo Talouspalvelut -liikelaitoksessa hoidetaan kaupungin ostoreskonttara, myyntireskontra, kirjanpito, hankinta ja palkanlaskenta. Tämä sisäisiä palveluja tuottava liikelaitos laskuttaa sisäisesti kaupungin yksiköitä tarjoamistaan palveluista kerätäkseen tuloja.

Työskentelen itse talouspalveluissa pääkirjanpitäjänä. Työuraani on kertynyt kyseisessä yksikössä jo 19 vuotta, jona aikana kirjanpitäjän työ on muuttunut radikaalisti. Alkuaikojen tositteille tositenumeron leimaamisesta, summien täsmäyttämistä laskunauhoja laske-  
malla ja kaikkien tiliöintien kirjaamisesta tositteelta käsin järjestelmiin on siirrytty sähköiseen taloushallintoon. Nyt on käytössä ERP (toiminnanohjausjärjestelmä), johon on monta kymmentä liittymää oheisjärjestelmistä. Liittymistä aineistot tulevat valmiina pääkirjanpitoon.

## **2 Taloushallinnon sähköistäminen**

Kirjanpitolaki (3 luku 8 §) mahdollistaa koneellisten tietovälineiden hyväksikäytön tasekirjaa lukuun ottamatta. ”Tositteet ja kirjanpitomerkinnät saadaan tehdä koneelliselle tietovälineelle kirjanpitovelvollisen tarvittaessa selväkieliseen muotoon saatettavalla tavalla.”

Kirjanpitolautakunnan yleisohjeen kirjanpidon menetelmistä ja aineistoista mukaan tosite voidaan laatia ja säilyttää useilla erilaisilla menettelyillä ja teknisillä toteutustavoilla. Tosite voi olla esimerkiksi XML- tai html -tiedostomuodossa oleva verkkolasku, skannattu kuvatie-dosto, tekstitiedosto tai tietokantaan tallennettu tietokokonaisuus, josta voidaan tuottaa tositteen tiedot.

Yritykset tehostavat taloushallintoa hyödyntämällä tietotekniikkaa ja sovelluksia, internetiä, integrointia, itsepalvelua sekä erilaisia sähköisiä palveluja. Mitä pidemmälle taloushallinnon kaikkien tietovirtojen ja käsittelyvaiheiden automatisointia ja digitaalista käsittelyä viiedään, sitä lähempänä ollaan digitaalista taloushallintoa. Digitaalisessa taloushallinnossa muun muassa kaikki taloushallinto- ja kirjanpitomateriaali käsitellään sähköisessä muodossa, ja tositteet ovat konekielisiä. Tietoa siirretään eri osapuolien, järjestelmien ja osaprosessien välillä sähköisesti. Arkistointi on sähköisessä muodossa ja tietoon pääsee kä-siksi sähköisesti. (Lahti & Salminen 2014, 24–26.)

Pääkirjanpito kokoaa kirjaukset kaikista yrityksen liiketapahtumista. Valtaosa liiketapah-tumista kirjautuu kirjanpitoon automaattisten kirjausparametrien tai liittymien avulla. Digi-taalinen taloushallinto luo uusia osaamisvaatimuksia kirjanpitäjille ja controllereille, joilla pitää olla osaamista koko yrityksen liiketoimintaprosesseista. Järjestelmäprojekteissa ta-loushallinnon henkilöiden tulee olla mukana alusta lähtien, jotta järjestelmästä kirjanpitoon tulevat kirjaukset tunnistetaan ja niille määritellään tehokas automaattinen kirjauslogiikka sekä kontrollit. (Lahti & Salminen 2014, 152–153.)

### **2.1 Sähköistämisen edut**

Taloushallinnon sähköistäminen tarjoaa suuria etuja verrattuna paperisiin ja manuaalisiin prosesseihin. Huomattavia hyötyjä ovat tehokkuus ja nopeus sekä eri resurssien ja arkis-tointitilan tarpeen väheneminen. Digitalisoinnin myötä toiminnan laatu ja läpinäkyvyys pa-ranevat sekä virheiden määrä vähenee. Integroinnin ansioista samaa tietoa ei käsitellä useaan kertaan. Sähköistäminen mahdollistaa myös ajasta ja paikasta riippumattoman työskentelyn. (Lahti & Salminen 2014, 32.)

Taloushallinnon sovellukset mahdollistavat helppokäyttöiset käyttäjää opastavat käyttöliittymät, jotka ennaltaehkäisevät virheitä. Tapahtumien tallennus, siirto, selailu ja varastointi on tällöin helppoa ja nopeaa. Reaaliaikainen raportointi auttaa yritystä johtamaa toimintaa tosiaikaisen tiedon pohjalta. Digitaalisessa taloushallinnossa toteutuu itsepalveluperiaate, jolloin käyttäjät ja tiedon tarvitsijat voivat hakea tarvitsemansa tiedon järjestelmästä nopeasti juuri silloin kuin tarvitsevat. (Lahti & Salminen 2014, 32–33.)

## **2.2 Syötetyn tiedon kontrollit**

Erilaiset kontrollit ovat olennainen osa yritysten riskien hallintaa. Sisäinen kontrolli on prosessi, jolla saadaan kohtuullinen varmuus mm. toimintojen vaikuttavuudesta ja tehokkuudesta sekä taloudellisen raportoinnin luotettavuudesta. Tietojärjestelmien sovelluskontrollit auttavat virheiden havaitsemisessa sekä tapahtumien käsittelyn oikeellisuuden ja täydellisyyden turvaamisessa. Järjestelmien ehkäiseviä kontrolleja ovat mm. käyttöoikeuksien rajoitukset ja pakolliset hyväksyntätoimenpiteet. (Lahti & Salminen 2014, 188–190.)

Muistiotositteiden syötön kannalta tärkeitä kontrolleja ovat juokseva numerointi, pakolliset syöttötiedot, syötetyn arvon tarkistukset ja päivämäärätarkistus. Pakolliset kentät varmistavat, että jokaisella kirjanpidontositteella on raportoinnissa tarvittavat tiedot. Järjestelmän määritysten avulla estetään virheellisten arvojen syöttö tiettyihin kenttiin, jolloin ohjelma tekee numeerisuustarkistuksen ja koodiarvot haetaan taulukosta tai tietokannasta. Päivämäärätarkistuksella ja kirjanpitokausien sulkemisella varmistutaan siitä, ettei jo raportoidulle kaudelle tehdä vahingossa kirjauksia ja ettei jo vahvistetut saldot muutu. (Lahti & Salminen 2014, 190–199; Holopainen, Koivu, Kuuluvainen, Lappalainen, Leppiniemi, Mikkola & Vehmas 2013, 350–351.)

## **2.3 Sähköinen muistiotosite**

Muistiotositteeksi kutsutaan yleensä suoraan pääkirjanpitoon tehtävää tositetta, jossa on tärkeää olla liitteenä laskelmat tai muu aineisto selventämään mihin kirjaus perustuu. Muistiotositteella kirjataan muun muassa seuraavia tapahtumia: jaksotukset ja niiden purut, oikaisut ja korjaukset, täsmäytystositteet, vyörytykset ja muut sisäiset kustannussiirrot, maksettava arvonlisävero. (Lahti & Salminen 2014, 151.)

Manuaalisten muistiotositteiden automatisoinnilla on mahdollista tehostaa kirjausten tallennusta huomattavasti. Automatisointitapoja ovat esimerkiksi jaksotustositteiden automaattinen purku, tositteen kopiointi ja tositerivien sisäänluku Excelistä kirjanpitoon. Yritysten kiristyvät paineet tuloksen aikaisesta raportoinnista johtavat siihen, että esimerkiksi kaikki ostolaskut eivät ole ehtineet saapua kirjanpitoon, jolloin pitää tehdä jaksotustosite.

Jaksotus puretaan yleensä seuraavassa kuussa ja tämä automatisointi on mahdollista monessa järjestelmässä. Exceliin tehdyt laskelmat voidaan hyödyntää muodostamalla niistä tosite, joka luetaan automaattisesti kirjanpitoon säästäten manuaalisesta kirjaamisesta aiheutuva kasinkertainen työ. (Lahti & Salminen 2014, 159–160.)



### 3 Projektin käyttöönottovaihe

Projektit ovat kertaluonteisia ja kaikki projektiin sisältyvä työ tehdään samalla ensimmäistä kertaa. Tämä ainutkertaisuus ja epävarmuus asettavat projektin ohjaukselle ja johtamiselle erityisvaatimuksia. Projektin hallinnalta vaaditaan jatkuvaa ennakointia ja nopeaa sopeutumista odottamattomiin tilanteisiin. Projekti voidaan jakaa neljään vaiheeseen, jotka ovat: perustaminen, suunnittelu, toteutus ja päättäminen. (Ruuska 2012, 23, 29–30.)

Toteutusvaiheessa valmistetaan järjestelmä tai tuote ja laaditaan tarvittavat dokumentit ja käyttöohjeet. Käyttöönottovaiheessa varmistetaan, että uuden järjestelmän tai tuotteen käyttöönotto voidaan aloittaa häiriöttä. Siihen kuuluu myös tarvittavan tiedotuksen hoitaminen, käyttäjäkoulutuksen järjestäminen, ylläpito- ja tukijärjestelyistä sopiminen sekä tuotannollinen koekäyttöjakso. (Ruuska 2012, 39.)

#### 3.1 Viestintä

Ruuskan (2012, 103–104) mukaan ”Projektiviestinnän painopiste vaihtelee sen mukaan missä, vaiheessa projekti on.” Viestintä on käynnistysvaiheessa vilkasta projektin ja tilaajan, sekä projektin ja käyttäjäorganisaation välillä. Projektiryhmän sisäinen viestintä on keskeisessä asemassa varsinaisen toteutustyön käynnistyessä, ja ennen tuotantokäyttöä viestinnän painopiste on projektin ja sen ympäristön välillä.

Työyhteisön jäsenet tarvitsevat työviestintää eli operatiivista viestintää voidakseen hoitaa työnsä. Välitetyssä työviestinnässä käytetään teknisiä viestimiä, esimerkiksi sähköpostia. Erikseen järjestettävä tilaisuus asiantuntijan johdolla on tehokas ja nopea tapa jakaa ydintietoja verrattuna kirjalliseen perehdyttämiseen. Sanoman sisältö, vastaanottajan aikaisemmat tiedot ja viestintätilanne vaikuttavat sanoman perille menoon. Tietoa tulee jakaa silloin kun sille on syntynyt tarve. (Åberg 1997, 112–113; Åberg 2000, 29.)

Kirjallinen viestintä valitaan viestintämuodoksi, kun halutaan lisätä tietoisuutta käsiteltävästä asiasta. Asenteiden ja käyttäytymisen muuttaminen vaatisi myös henkilökohtaista vuorovaikutusta. Kirjallisessa viestinnässä pitää huomioida viestinnän kohde. Liian vaikea teksti väsyttää lukijan, eikä viestin perille menoa kannata riskeerata koukeroisella kielenkäytöllä. (Ruuska 2012, 112–113.)

Henkilökohtaisessa vuorovaikutuksessa ja puheviestinnässä voidaan vaikuttaa useiden aistien kautta. Puhutun sanan tukena käytetään esimerkiksi piirtoheitinkalvoja tai video-

tykkiä. Puhuttaessa liian nopeasti, pitkiä lauseita ja outoja sanoja käyttäen, vastaanottaja ei ehdi prosessoida viestiä. Myös äänensävyt, ilmeet, eleet ja puhujan olemus vaikuttavat viestin perillemenoon. (Ruuska 2012, 115–117.)

### **3.2 Käyttäjäkoulutus ja käyttöohjeet**

Jo projektin käynnistysvaiheessa kannattaa nimetä henkilö, joka vastaa käyttäjäkoulutuksen suunnittelusta ja käyttöohjeiden laatimisesta. Käyttäjäkoulutuksessa on tärkeää keskittyä perustoimintojen esittelyyn, eikä harvoin tarvittaviin erityisominaisuuksiin. Tämä sama pätee myös käyttöohjeisiin. Käyttäjien vaihteleva tiedontarve, erilainen osaamistausta ja työkokemus vaikeuttavat koulutuksen ja ohjeistuksen suunnittelua. Käyttöohjeiden suunnittelussa pitäisi aina olla mukana loppukäyttäjiä. Ohjeet tulee testauttaa sellaisella loppukäyttäjistä kootulla ryhmällä, jonka jäsenet eivät ole olleet mukana projektin määrittely- ja suunnittelutyössä. (Ruuska 2012, 166.)

### **3.3 Riskialttius**

Toteutusprosessin riskialttiuteen vaikuttavat muun muassa lopputuotteen laajuus ja monimutkaisuus, tiedon luotettavuusvaatimukset, tekniset suorituskyy- ja käytettävyyssvaatimukset, käytettävä teknologia ja sovellusalue (tuttua vai uutta) sekä käyttäjien lukumäärä. Listatut tekijät eivät ole sellaisenaan vielä riskejä, vaan ne tulee ottaa huomioon ongelma-alueita kartoitettaessa. Työmääräarvion voi kertoa kahdella, jos kohdealue tunnetaan huonosti ja kyseessä on uusi työväline tai uusi tekniikka. Riskialttius kasvaa epävarmojen muuttujien vaikutuksesta. (Ruuska 2012, 257–258.)

## 4 Opinnäytetyön toteutus

Espoon kaupungilla otetaan käyttöön sähköinen muistiotosite eMemo syksyllä 2014. Projekti lähti käyntiin keväällä 2014 ja kesäkuussa tehtiin tarkennettu aikataulu testaus- ja käyttöönottovaiheelle:

- elokuussa järjestelmätestaukset,
- syyskuussa käyttöohjeet ja käyttäjäkoulutus,
- lokakuussa tuotantokäyttö (pilottiryhmä).

Tietoteknisten ongelmien takia testausvaiheeseen päästiin vasta syyskuussa, joten aikataulu viivästyi kuukaudella.

Opinnäytetyön tärkein tavoite on eMemon käyttöohjeiden teko ja samalla myös osallistuminen käyttöönottovaiheen suunnitteluun mm. eMemon tiedottamisen, käyttäjäkoulutuksen ja pilottiryhmän organisoinnin avustaminen.

### 4.1 Mikä on eMemo?

eMemo on sähköinen dokumenttien käsittelyjärjestelmä Exceliin pohjautuvilla dokumenteille kuten muistiotositeelle. Järjestelmän avulla prosessien kontrolli paranee ja dokumenttien käsittelystä syntyy audit trail sisältäen dokumenttien hyväksynnän. Jälkikäteen voidaan selvittää kuka laati ja hyväksyi muistion. Audit trail varmentuu myös sillä, että kommentit ja sähköiset liitteet ovat osa muistiota.

Dokumenteille on keskitetty paikka, josta on helppo seurata muistion statusta ja yksittäisen dokumentin löytäminen tapahtuu helposti filttareiden avulla. eMemo luo läpinäkyvän prosessin dokumenttien käsittelyyn. (Attido Oy.)

Suurimmat hyödyt käyttäjille:

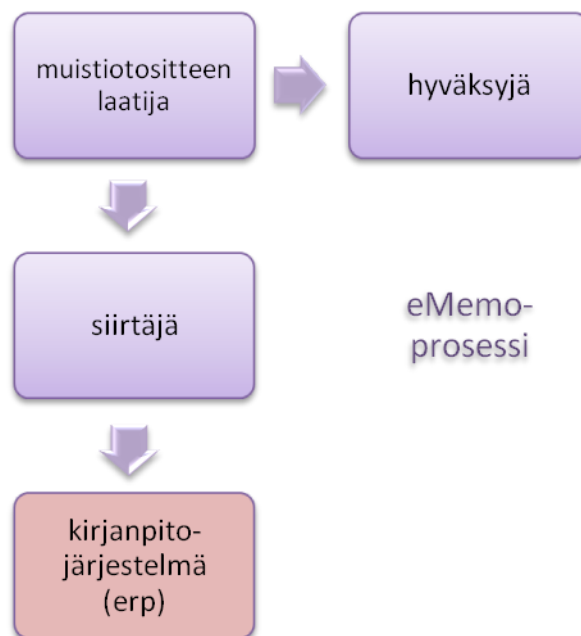
- laatija voi seurata dokumentin tilaa läpi prosessin,
- dokumentille voidaan lisätä sähköisiä liitteitä,
- tietosisältö tarkastetaan jo laatimisvaiheessa hyödyntäen ERP järjestelmä tarkastussääntöjä,
- toistuvat dokumentit luodaan automaattisesti,
- Excel -pohjia laskukaavoineen voidaan hyödyntää dokumentin laadinnassa,
- myös arkistoidut dokumentit näkyvät käyttäjille. (Attido Oy.)

Suurimmat hyödyt talousyksikölle:

- dokumenttien sisällön laadun parantuminen tarkastussääntöjen avulla,
- jokaisen muistion tila on koko ajan tiedossa,
- käyttöoikeuksien hallinta,
- audit trail ja hyväksyntä,
- raporttien avulla parempi dokumenttien määrien ja käsittelyaikojen seuranta. (Atti-do Oy.)

Espoon kaupungin eMemo-prosessi on kuvattu alhaalla olevassa kuviossa (kuvio 1).

eMemo -järjestelmässä laatija tekee muistiotositteen, jonka hän lähettää siirtäjälle ja hyväksyjälle. Siirtäjä valitsee siirrettävän muistiotositteen ja tekee siirron kirjanpitojärjestelmään. Hyväksyjällä on oma eMemo vastuualue, jossa hän tekee hyväksynnän.



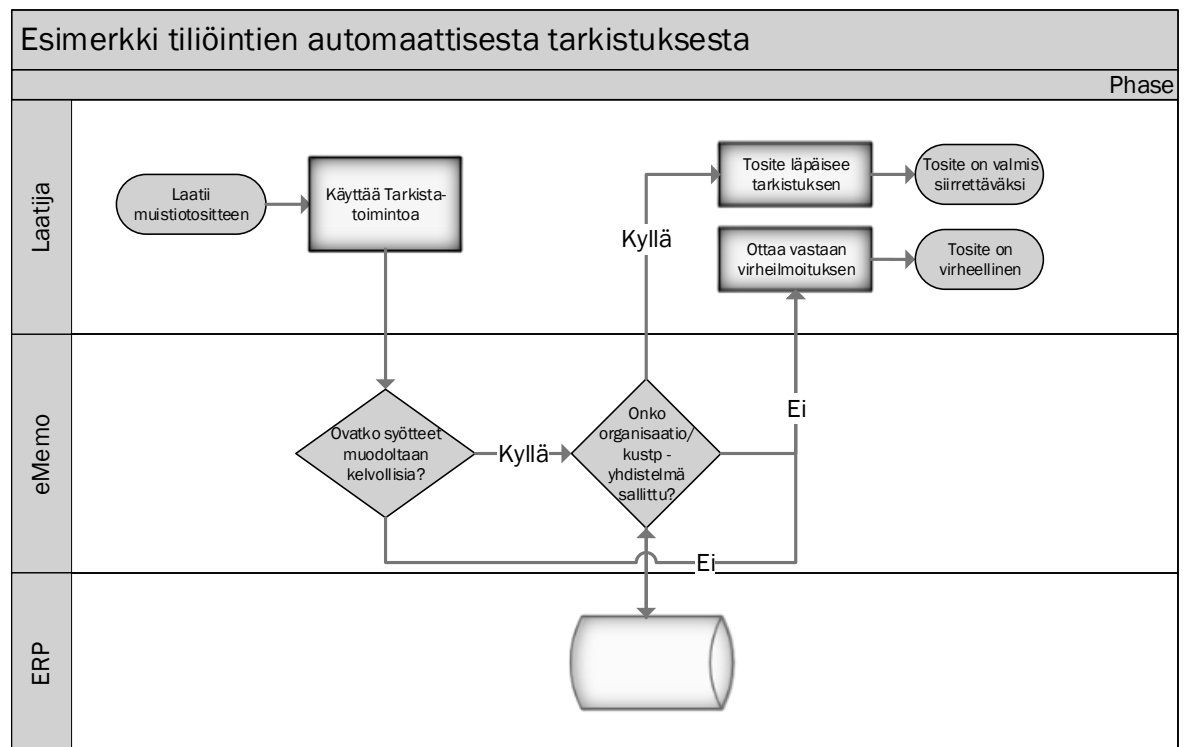
Kuvio 1. Espoon kaupungin eMemo-prosessi

#### 4.2 Automaattiset tarkistukset eMemossa

eMemossa on automaattisia tarkistuksia, jotka vähentävät virheitä. Tiliöintiin liittyvät määritykset ja säännöt on tehty ERP:n kirjanpito-osioon, johon eMemo luo yhteyden käytettäessä Tarkista -toimintoa.

Kirjanpitokausien hallinta tapahtuu ERP:ssä. Ohjelma antaa virheilmoituksen, jos eMemoon syötetään suljetulle kaudelle kuuluva kirjauspäivämäärä. Tiliöintiriville voi syöttää arvot suoraan tai ne voidaan hakea järjestelmään upotetusta listasta. Ohjelma tekee vielä tarkistuksen tiliöinnin oikeellisuudesta, ei pelkästään yksittäisten arvojen osalta vaan myös

kokonaisuuden osalta. Esimerkiksi tietyn kustannuspaikan kanssa käy vain tietty organisaatiokoodi (kuvio 2.). Tällaisia tarkastussääntöjä kutsutaan ristiintarkistussäännöiksi ja niiden määrittely on toteutettu ERP:n kirjanpito-osiossa.



Kuvio 2. Esimerkki tiliöintien automaattisesta tarkistuksesta

### 4.3 eMemon käyttöohjeiden teko

Jo projektin käynnistysvaiheessa nimettiin henkilö, joka vastaa käyttöohjeiden laatimisesta. Toimeksiantajan toiveena oli, että käyttöohjeet olisivat mahdollisimman yksinkertaiset ja helppolukuiset. Ohjeiden teossa tulisi huomioida järjestelmän käyttäjien erilainen osaamistausta ja työkokemus. Käyttöohjeissa esitellään ohjelman perustoiminnot ja erityisominaisuuksien opettelemisessa hyödynnetään järjestelmän omia ohjeita. Tarve erillisten ohjeiden tekemiselle syntyi siksi, että järjestelmän mukana olevissa ohjeissa ei ole kaupungille tehtyjä käyttäjämäärytyksiä, kuten tositelajeja ja arvonnäisäverokäsittelyä. Ohjeiden teossa on etua siitä, että olen itsekin yksi loppukäyttäjistä.

Ohjeita on testattu koko prosessin ajan henkilöllä, joka ei ole ollut mukana projektissa. Myös talouspalveluiden henkilökunta ja pilottiryhmä osallistuvat ohjeiden testaamiseen. Heille järjestetään käyttäjäkoulutus ennen tuotantokäytön aloittamista.

Käyttöohjeita pääsin tekemään vasta lokakuussa testausvaiheen viivästymisen takia. Haasteena ohjeiden teossa on keskeisten perustoimintojen esittely selkeällä tavalla. Liial-

linen erikoistoimintojen esittely voisi haitata ohjeiden ymmärrettävyyttä. Rajanveto perus- ja erikoistoimintojen välillä on hankalaa, koska käyttäjien osaamistaustat ovat erilaisia. Haluan, että jokainen käyttäjä löytää ohjelmasta tarvitsemansa ominaisuudet. Ohjeet etenevät vaihe vaiheelta sisältäen paljon kuvakaappauksia. Suurena apuna ohjeiden testauksessa on ollut henkilö, jolle ohjelma ei ole ennestään tuttu. Hän on testannut ohjetta sitä mukaan kun olen saanut sitä valmiiksi ja olen heti saanut palautetta, jos ohjeesta puuttuu jokin vaihe tai se ei ole looginen. Päädyin tekemään myös pikaohjeen, koska varsinaiset käyttöohjeet tuntuivat paisuvan. Pikaohjeessa kaikki muistiotositteen vaiheet on kuvattu lyhyesti yhdellä sivulla, mikä auttaa kokonaisuuden hahmottamisessa.

Olen koko eMemo projektin ajan pyrkinyt kartoittamaan sähköisen muistiotositteen käytössä esille tulevia riskejä ja sitä miten ne voisi ottaa huomioon ohjeistuksessa. Itsepalvelusovellukset kuten eMemo vaativat käyttäjiltään uutta ja laajempaa osaamista. Käyttäjää on paljon ja he sijoittuvat eri yksiköihin ympäri kaupunkia.

Suurin riski on arvonlisäverokirjaukset, koska ne on aikaisemmin kirjattu talouspalveluiden toimesta. eMemon myötä laatija joutuu itse ottamaan kantaa arvonlisäverokäsittelyyn. Kaikilla käyttäjillä ei ole tietämystä ja osaamista arvonlisäverokirjauksista. Virheiden ehkäisemiseksi ohjeessa selitetään eri tositelajien merkitys arvonlisäverokirjauksen kannalta, jonka lisäksi muistiotositteista esitetään malleja. Päädyin vielä lisäämään oman kappaleen arvonlisäverokäsittelystä esimerkkien kera. Talouspalveluissa sovimme myös, että siirtäjä katsoo arvonlisäverokirjaukset ennen kirjanpitoon siirtoa. Minulla on tässä omakin intressi mukana, koska teen kaupungin arvonlisäverotilityksen ja joudun itse etsimään mahdolliset virheet.

Toinen riski on muistiotositteiden hyväksyntä, joka on uusi toimintapa sillä Adi -muistioita ei lähetetty hyväksyttäväksi. Vaarana on, että muistiotositteet jäävät järjestelmään roikumaan odottaen hyväksyntää. Tämä on ratkaistu järjestelmässä niin, että muistiotositteet menevät ennen hyväksyntää kirjanpitojärjestelmään, joten hyväksynnän viivästyminen ei estä kirjausten ajantasaisuutta. Seuraamme muistiotositteiden hyväksymisen tilannetta ja joudumme luultavasti muistuttamaan hyväksyjä sähköpostiviesteillä. Järjestelmään on mahdollista tehdä määräys, että hyväksyjälle lähtee sähköpostiviesti hyväksyntää vaativasta muistiotositteesta. Yleinen ilmapiiri on ollut järjestelmästä automaattisesti lähtevien sähköpostiviestien vastainen, joten sitä ominaisuutta ei todennäköisesti oteta käyttöön.

Kolmantena riskinä on audit trailin kannalta tärkeä viittaus muistiotositteella siitä mihin kyseinen kirjaus perustuu. Selite on järjestelmässä pakollinen kenttä, joten sillä varmist-

taan että selite kirjoitetaan. Käyttöohjeessa on maininta selitteen sisällön tärkeydestä, ja ohje liitteen lisäämisestä sekä kommentin kirjoittamisesta.

#### **4.4 eMemon käyttöönottovaihe**

Käyttöönottovaiheeseen kuuluu eMemon käyttöönotosta tiedottaminen, käyttäjäkoulutuksen järjestäminen ja pilottiryhmän organisointi. Myös eMemo -järjestelmän ylläpito- ja tuki-järjestelyistä pitää sopia.

eMemo info -tilaisuus järjestetään valtuustotalon kahviossa 27.10. Paikalle on kutsuttu tulevia järjestelmän käyttäjiä ja esimiehiä. Tilaisuudessa esitellään projektin jäsenet ja tiedotetaan aikatauluista käyttöönoton ja käyttäjäkoulutusten osalta. Samalla informoidaan eMemon ominaisuuksista ja hyödyistä sekä järjestelmän aiheuttamista muutoksista toimintatapoihin. Lisäksi tilaisuudessa esitellään pintapuolisesti ohjelman perustoimintaperiaatteita.

Käyttäjäkoulutus järjestetään ensin talouspalveluiden omalle henkilökunnalle ja pilottiryhmälle. Koulutuskutsun mukana on eMemon Laatijan ohje ja pikaohje sekä linkki testiympäristöön, jota käytetään koulutusympäristönä. Osallistujia pyydetään kokeilemaan linkkiä ennen kurssipäivää varmistuakseen siitä, että he pääsevät varmasti koulutusympäristöön. Olen mukana koulutuksissa eMemon pääkäyttäjien kanssa kouluttajan apuna. Kouluttajana toimii järjestelmätoimittajan eMemo-asiantuntija. Ensimmäinen koulutus järjestetään 7.11. talouspalvelujen henkilökunnalle valtuustosalissa. Kierrän pääkäyttäjien kanssa salissa auttamassa osallistujia mahdollisissa ongelmatilanteissa. Toinen koulutus järjestetään 10.11. pilottiryhmälle (12 henkilöä) talouspalveluiden tiloissa kokoushuoneessa. Kouluttajana toimii eMemo-asiantuntija, ja apuna ovat järjestelmän pääkäyttäjät.

eMemon tuotantokäytön aloittaa ensin talouspalvelujen oma henkilökunta ja pilottiryhmä, jonka 12 henkilöä on valittu eri toimialoilta ja liikelaitoksista. Pilottiryhmässä on sekä harvoin muistitositteita tekeviä, joille riittää tutustuminen järjestelmän perustoimintoihin, että paljon muistioita tekeviä vaativampia käyttäjiä, jotka voivat hyödyntää ohjelman edistyneempiä ominaisuuksia.

Tuotantokäyttö on tarkoitus aloittaa 24.11. Ennen sitä pitää kartoittaa eMemon hyväksyntäprosessit. Toimialoille ja liikelaitoksille lähetään kysely hyväksynnän hoitamisesta. Tarjoamme mahdollisuutta jossa talouspalvelut hoitaa muistiotositteiden hyväksynnän toimialojen ja liikelaitosten puolesta. Toimialat ja liikelaitokset voivat myös nimetä omat hyväksyjänsä. Samalla kysytään tarvetta eMemo katselijaoikeuksille.

eMemo järjestelmän päivittäisistä ylläpitotehtävistä vastaa kolme pääkäyttäjää. He hallinnoivat järjestelmän käyttöoikeuksia ja auttavat käyttäjiä esiin tulevissa ongelmissa. Jos ongelmia ei pystytä ratkaisemaan talouspalveluissa, pääkäyttäjät tekevät palvelupyynnön konsulteille. Meillä on jo käytössä järjestelmä, jonka kautta tehdään tukipyynnöt toimittajalle.



## 5 Pohdinta

Kuten Kai Ruuska toteaa kirjassaan *Pidä projekti hallinnassa*, projektit ovat kertaluonteisia ja kaikki tehdään ensimmäistä kertaa. Kyseessä voi olla isokin investointi eikä epäonnistumiseen ole varaa.

On tärkeää valita oikeat ihmiset, ja se onnistui tässä eMemo projektissa. Ryhmä oli sopivan kokoinen ja osaamista oli kattavasti. Oman haasteensa tuo ajankäyttö, kun projektia tehdään oman toimen ohella. Odottamattomiin tilanteisiin pitää pystyä reagoimaan nopeasti eikä aikataulu saa olla liian tiukka. Tässäkin projektissa jouduttiin tekemään muutoksia aikatauluun, sillä odottamattomien tietoteknisten ongelmien johdosta projektin testausvaihetta jouduttiin viivästyttämään kuukaudella. Uusia kysymyksiä ja ratkaistavia asioita tulee esille koko ajan eikä joka tilanteessa ole aikaa eikä mahdollisuutta kutsua koko projektiryhmää koolle. Päätöksiä tehdään senhetkisten käytössä olevien tietojen ja ymmärryksen pohjalta. Monesti joudutaan vielä palaamaan samoihin asioihin, kun testausvaiheessa nähdään valintojen merkitys käytännössä. Järjestelmätoimittajan asiantuntijoiden pitää olla helposti tavoitettavissa, jotta asiat etenevät nopeasti. Haastavaa on myös se, että tullaan ymmärretyksi molemmin puolin, kun jokaisella ammattiryhmällä on oma kiensä.

Taloushallinnon sähköistämistä pyritään lisäämään ja sähköistämisen eduista ollaan jo hyvin tietoisia. Työntekijöille tämä merkitsee jatkuvaa uuden oppimista. Enää ei yksin riitä se, että hallitsee kirjanpidon kirjaussäännöt ja niiden soveltamisen, vaan nyt on osattava myös eri ohjelmien toimintatavat sekä linkitykset. Kirjanpitäjän pitää tietää mistä kaikista järjestelmistä tietoa tulee pääkirjanpitoon. Taloushallinnon järjestelmien hankinnoissa on oltava alusta asti mukana myös kirjanpidon asiantuntijoita. Monesti on käynyt niin, että tieto tulee kirjanpitoon myöhäisessä vaiheessa tai jopa aivan yllättäen. Osaamisvaatimusten kasvamisesta kertoo myös se, että pääkäyttäjän vastuulla on monesti järjestelmän päivittäisten ylläpitotehtävien lisäksi ohjelman kehittäminen. Kokemusta on myös tilanteesta, jossa ostetaan kokonaisvaltainen toiminnanohjausjärjestelmä, jonka räätälöinti ja kehitystyö tehdään käyttöönoton jälkeen jatkuvien julkaisujen ja testausten kautta.

### 5.1 Produktin tulokset

Opinnäytetyön tuloksena syntyivät eMemo Laatijan ohje ja Pikaohje, joita käytetään myös käyttäjäkoulutuksen tukena. eMemon käyttöönottoaikataulu oli tiukka viivytysten takia ja käyttöohjeiden teossa tuli kiire. Heti ensimmäisen käyttäjäkoulutuksen jälkeen jouduin tekemään ohjeisiin päivityksiä, joista esitän jäljempänä muutaman esimerkin. Rohkeimmat

käyttäjät ovat tunnetusti kokeilunhaluisia ja kerkeävät usein epätoivotuin seurauksin kokeilemaan toimintoja, joita ei ole vielä esitelty. Onneksi koulutukset tapahtuvat testiympäristössä eikä todellista vahinkoa näin ollen pääse syntymään.

Esimerkkejä puutteista, joita tuli esille ohjeen ensimmäisessä versiossa:

Järjestelmässä voi tallentaa keskeneräisen muistiotositteen luonnokseksi. Kun halutaan jatkaa luonnoksen käsittelyä ja tallentaa se oikeaksi tositteeksi, klikataan Tallenna muutokset -toimintoa. Tämä tarkennus puuttui ohjeesta ja jotkut kerkesivät valitsemaan Poista luonnos -toiminnon, joka kuitenkin poistaa koko tositteen.

Arvonlisäverokäsittely on todella haasteellinen monille käyttäjille, koska heillä ei ole tietämystä eikä osaamista arvonlisäverosta. Tämä tuli esille myös koulutuksessa, joten käyttöohjeeseen piti laittaa lisäohjeistusta arvonlisäverokäsittelystä.

Käyttäjällä voi olla samanaikaisesti auki monta muistiotositetta ja silloin ne ovat hänellä lukittuna. Kukaan muu ei pääse käsiksi näihin muistiotositteihin ennen kuin käyttäjä sulkee käsittelyssä olevat tositteensa. Käyttöohjeeseen lisättiin muistutus siitä kuinka tärkeää on sulkea muistiotositteet käsittelyn jälkeen.

eMemon käyttöönotosta pidettiin info -tilaisuus, johon saapuikin kiitettävästi osallistujia, mutta kaikki kutsutut eivät kuitenkaan päässeet paikalle. Tilaisuudessa syntyi hyvää keskustelua ja saatiin myös positiivista palautetta järjestelmän tuomista työtä helpottavista ominaisuuksista.

Ensimmäinen käyttäjäkoulutus järjestettiin valtuustosalissa talouspalvelujen omalle henkilökunnalle. Koulutus sujui hyvin asiantuntevan kouluttajan johdolla. Valtuustosali ei ole paras paikkaa kouluttaa, koska tila on iso ja kouluttaja on kaukana korokkeella. Läsnä oli myös kouluttajan apuna toimivia pääkäyttäjiä, jotka kiersivät salissa auttamassa ongelmatilanteissa. Etuna kyseisessä tilassa on se, että kaikille riittää tietokoneita. Toinen käyttäjäkoulutus oli pilottiryhmälle kirjanpidon omassa kokoushuoneessa. Kaikilla ei valitettavasti ollut omaa kannettavaa tietokonetta, joten he joutuivat osallistumaan vain kuuntelemalla.

## **5.2 Oman oppimisen arviointi**

Opin opinnäytetyön tekemisen aikana paljon eMemo järjestelmästä, mikä auttaa minua jokapäiväisessä työssäni. Oppimieni asioiden ansiosta pystyn tarvittaessa auttamaan muitakin käyttäjiä ja kertomaan järjestelmän hyödyistä.

Pidän ohjeiden tekemisestä, mutta eMemo-ohjeiden teko oli haastavampaa ja hitaampaa kuin ennakkoon arvelin. Testausvaiheen viivästyksen johdosta jouduin tekemään ohjeet

kiireellisellä aikataululla. Luulin ohjelmaa myös todellista yksinkertaisemmaksi enkä tiennyt etukäteen kaikista sen ominaisuuksista. Oma tutustumiseni ja kouluttautuminen ohjelman käyttäjäksi kesti tästä johtuen ennakoitua kauemmin. Olen kuitenkin tyytyväinen lopputulokseen, ja tiedostan että ohjeita tullaan vielä tarvittaessa päivittämään.

Oli antoisaa olla mukana eMemo -projektissa, jossa hyvin koottu ryhmä loi puitteet sujuvalle työskentelylle. Opin, että yllätyksiä tulee hyvästäkin suunnittelusta huolimatta vastaan. Nopealla aikataululla ratkaistavia asioita tulee jatkuvasti eteen, ja jo kertaalleen tehtyjä päätöksiä pitää tarvittaessa muuttaa ratkaisujen konkretisoituessa.

Oli haasteellista osallistua projektiin oman työni ohella, jonka lisäksi tein samanaikaisesti opinnäytetyötä ja suoritin jotain kursseja. Tutkimustyön perusteet ja menetelmät -kurssi antoi hyvän pohjan opinnäytetyön tekemiselle. Kurssilla tutustuimme moniin opinnäytetöihin ja raportin rakenne tuli tutuksi. Aloittaminen on tunnetusti hankalaa ja itsekin koin merkittäviä haasteita juuri raportin aloittamisessa. Tein kyllä kokoajan käyttöohjeita, koska niitä tarvittiin työpaikalla, mutta itse raportin aloittaminen viivästyi. Loppujen lopuksi pysyin tavoiteaikataulussa eli opinnäytetyö on valmis ennen vuoden loppua 2014.

## Lähteet

Attido Oy. eMemo. Luettavissa: <http://www.attido.com/fi/palvelut/ememo>. Luettu 8.11.2014.

Holopainen, A., Koivu, E., Kuuluvainen, A., Lappalainen, K., Leppiniemi, J., Mikola, M. & Vehmas, K. 2013. Sisäinen Tarkastus. Tietosanoma Oy. Helsinki.

KILA 2011. Yleisohje kirjanpidon menetelmistä ja aineistoista. 1.2.2011. Luettavissa: [http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/0/6E7DF338F7AC91C4C22578550029471E/\\$FILE/KILA%20menetelmäohje%2001%2002%2011\).pdf](http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/0/6E7DF338F7AC91C4C22578550029471E/$FILE/KILA%20menetelmäohje%2001%2002%2011).pdf). Luettu 8.11.2014.

Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336.

Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Ruuska, K. 2012. Pidä projekti hallinnassa. Suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. Talentum. Helsinki.

Åberg, L. 2000. Viestinnän johtaminen. 2. painos. Inforviestintä Oy. Helsinki.

Åberg, L. 1997. Viestinnän strategiat. Inforviestintä Oy. Helsinki.

## **Liitteet**

**Liite 1. eMemo Laatijan ohje**

**Liite 2. eMemo Pikaohje**

(Liitteet eivät ole julkisia toimeksiantajan pyynnöstä.)